

흔한 소아 두드러기의 증례 토의

을지의과대학교 피부과학교실

이 애영

분류

1. 보통두드러기: 급성/만성
2. 면역학적 기전 매개성 두드러기
IgE 매개성
보체 매개성 - 혈청병/두드러기성 혈관염
3. 물리 두드러기(physical urticaria)
4. 접촉 두드러기(contact urticaria)
5. 혈관부종: C1 esterase inhibitor
결핍- 유전성/후천성
정상 -특발성/물리적/약물유발성

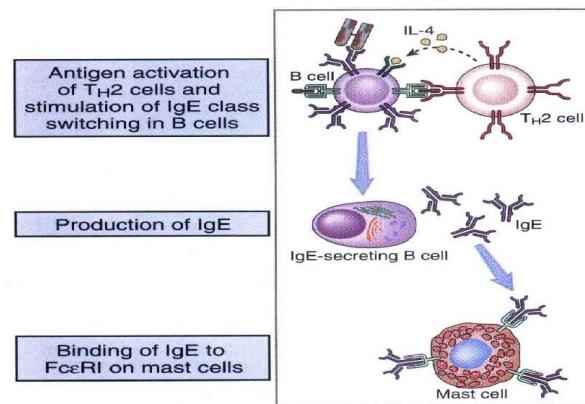
발생기전

1) IgE 매개성

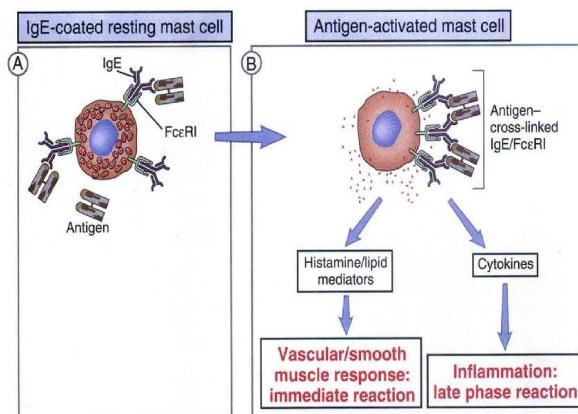
- * IgE 수용체/항원 특이성 IgE
→ 비반세포 탈과립
→ 히스타민,
PGD2, LTC4,
IL-8, TNF- α 유리

특이항원: 어패류, 견과류, 초콜렛 등 식품,
페니실린 등 약제,
흡인성 항원과 벌독

Introduction of immediate hypersensitivity reaction:
IgE production and binding to mast cells



Mast cell activation



발생기전

- 2) 면역복합체 침착 (제3형 과민반응)
- 3) Bradykinin, 보체 매개성
 - * 면역학적/비면역학적
 - * 보체 활성: 두드러기성 혈관염
 - * Bradykinin: C1 esterase inhibitor 결핍 혈관부종
 - * 전염증성 사이토카인: 만성 두드러기 진피
염증세포(림프구/호중구/호산구)에서 분비
 - * 호산구/호중구의 화학주성 물질

발생기전

3) 비알레르기성 활성

- * 히스타민에 의해 비반세포와 근접한 신경자극
→ substance P 유리
→ 더 많은 히스타민 유리
- * 원인물질: neuropeptides(substance P),
morphine, codeine 등 아편 유도체,
radiocontrast media, 음식물

증례 1

성별/나이: 남/10세

주소: 재발성 두드러기

발병일: 1년전

의심되는 원인: 해산물 (특히 게, 조개)

IgE MAST: 게, 조개 – class 4

음식물에 의한 두드러기

급성: IgE 매개성
어린아이 (유아-원인의 50% 이상)

만성: 위항원
첨가물에 대한 intolerance
혼합물에 대한 intolerance 혹은 알레르기
IgE 매개성

IgE 매개성: 갑각류, 오징어(가장 흔함)
날감자, 굴, 콩

증례 2

성별/나이: 여/11

주소: 4주전 부터 가려움을
동반한 피부발진
1주전 심해짐

약물 복용력: 없음

우유: 최근 4주간 3회 마심



증례 2

피부반응검사:

페니실린 양성
우유 양성



전신유발검사 (페니실린): 양성

우유에 함유된 페니실린 정량:
0.02 – 0.2 U/ml

음식물에 의한 두드러기

급성: IgE 매개성

어린아이 (유아-원인의 50% 이상)

만성: 위항원

첨가물에 대한 intolerance
혼합물에 대한 intolerance 혹은 알레르기
IgE 매개성

Contaminant: 니켈염

우유나 고기의 페니실린
생선에 기생충유충

증례 3

성별/나이: 여/22

주소: 기침, 숨참, 속쓰림, 흉통 및 얼굴 가려움
3개월 전

직업: 백화점 식품관 근무, 5개월 전부터

과거력: 경증 지속성 천식 및 비염 진단

두드러기/아나필락시스 유발식품:

- * 딸기, 자두(5개이상), 바찌, 체리, 끝, 복숭아, 키위, 레몬, 매론, 참외(prick to prick 응성).
- * 토마토(3개이상), 고추, 피망, 파프리카, 펭이버섯(prick to prick 응성), 조리한 감자(날감자 이상없음), 번데기
- * 후추 등 향신료, 조미료(MSG성분), 식초, 잼, 쥬스, 맥주, 포도주, 소주(2잔 이상)

화장품, 약물 반응

유발검사: 아스피린 양성
Sulfite(sodium metabisulfite) 양성

음식물에 의한 두드러기

급성: IgE 매개성
어린아이 (유아-원인의 50% 이상)

만성: 위황원
첨가물에 대한 intolerance
くん합물에 대한 intolerance 혹은 알레르기
IgE 매개성

- * 방부제, 색소, 천연향원 (방향족: 토마토 등)
monosodium glutamate, sweetener
첨가물: ASA와 같은 기전

증례 4

성별/나이: 남/6

주소: 3~4일 전부터 긁은 자리에 팽진

병력: 종이염 발생

약물: 2개월간 이비인후과에서
cephradine, brompheniramine maleate,
ambroxol HCl 복용

증례 4

단자 및 피내반응검사:
cephradine에서
10분내 팽진 발생

수동전달검사: (+)
전신유발검사
1/100 vial, IM
자발적 팽진/피부묘기증



IgE-매개성 약물 두드러기

- 1) 피부반응검사: 즉시반응양성
- 2) Prausnitz-Kustner test
간염과 후천성 면역결핍증 우려하여
실험 동물에 시행함이 원칙
- 3) Radioallergosorbent test (RAST)
항원특이항체 중 조직에 결합한 형태가 아니라
순환되고 있는 것만 측정

증례 5



성별/나이: 남/8

주소: 전신에 발생한

두드러기

수시간내 소실 안됨

증례 5

약물: amoxicillin, cefa, analgesics

단자검사: (-)

피내검사: amoxicillin 주사부위에 다음날
가려운 부종성 구진 발생

수동전달검사: (-)

면역복합체에 의한 제3형 과민반응

* 두드러기 혈관염

* 순환면역복합체

면역형광검사상 혈관벽에
면역글로불린 및 보체의 침착

혈중 보체치 감소

피부 백혈구 파쇄성 혈관염

임상 증상 및 원인

팽진이나 맥관부종이 24시간 이상 지속

따가움/통증

내부질환: 교원성질환, 혈청병,
과감마글로불린혈증,
감염(간염 B/C, EB 바이러스)

약물: cimetidine, diltiazem

증례 6

성별/나이: 여/40

주소: 약물 복용후 수십분에서 수시간내
두드러기, 눈주위 부종, 호흡곤란 등

약물: 너무 많아 잘 모름
특히 진통제

증례 6

단자, 단자첨포검사: 음성



경구유발검사:

Penzal – 45분 후 눈주위 부종
20분간 지속

diclofenac – 4시간 후 눈주위 부종과 전신 팽진
10분간 지속

naproxen(1/10 tab) – 5시간 후 얼굴 부종
3시간 지속

ibuprofen(1/10 tab) – 4시간 후 눈주위 부종 및 눈물
2시간 지속

aspirin – 2시간 30분 후 얼굴 부종과 전신 팽진
1시간 정도 지속

아스피린 불내성

Aspirin에 의한 두드러기
만성 특발성 두드러기의 약 20~50%
섭취 15분에서 20시간 후 임상증상
피부반응검사 음성
AAP, nimesulide 포함한 다른 NSAIDs로 유발
Azo dye (tartrazine)에 반응: 15~20%
Benzoates 방부제/ 음식내 salicylate에 반응
Leukotriene 수용체 antagonist 효과적

발생기전

위알레르기 (pseudoallergic reactions)

NSAIDs

Food additives

- * 만성두드러기가 IgE에 의한 경우는 미미
주로 위항원에 의함

비면역학적 기전에 의한 두드러기

1) arachidonic acid 대사 이상:

cyclooxygenase 억제 – prostaglandin 생성 이상
aspirin, NSAIDs

2) 두드러기 유발 물질:

히스타민 유리 물질
morphine, codeine, cocaine, atropine, pilocarpine,
quinine, thiamine, d-tubocurarine, polymyxin B,
dextrans, dehydrocholate sodium
compound 48/80, radiocontrast media, DMSO

증례 7

성별/나이: 남/7

증상: 찬음식/찬물 섭취시
 얼음을 만지면 (냉동치료 후)
 추운 곳에 나갔다 들어오면
 변화 수분이나 팽진
 혈뇨 없음

증례 7

한랭접촉검사: 양성

혈청검사:

한랭글로불린 – 음성
한랭피브리노겐 – 음성
한랭응집소 – 음성
한랭용혈소 – 음성



진단: 한랭 두드러기

증례 8

성별/나이: 남/14

증상: 운동이나 뜨거운 물

목욕 후 따가운 증상의
1~2 mm 크기 팽진이
홍반에 싸여 발생.
30~60 내에 소실



증례 8

Metacholine 피내 주사:
양성 (환자의 1/3에서)

운동부하 검사: 양성

아세틸콜린 흡입:
폐기능 변화 없음



진단: 콜린성 두드러기

증례 9

성별/나이: 남/15

증상: 가려워서 긁는 곳마다

부풀어 오름

1시간 정도 후 소실

증례 9

손톱으로 가볍게 긁음:
긁는 곳마다 팽진

수동전이 검사: 시행못했음

진단: 피부묘기증
(Dermographism)

예후: 5년 이상(22%)
10년 이상(10%)



증례 10

성별/나이: 남/7

증상: 팔과 다리, 얼굴/목/체간에 구진상 팽진.

비비거나 긁어서 이차 변화.
주로 밤에 발생하며
각 병소는 2-12일간 지속



진단: 구진상 두드러기

원인: 빈대, 벼룩, 모기 등의
곤충 자상에 대한 과민반응

증례 11

성별/나이: 남/20

주소:

- * 복숭아와 자두 만진 직후 팽진
초등학교 전
- * 복숭아, 자두, 사과 먹은 후 아나필락시스
13세부터

증례 11



단자검사: 복숭아, 자두,
사과 껍질에
5-10분 후 팽진

수동전달검사: 시행 안함

접촉성 두드러기

1) 면역학적 기전

덜 흔함

대개 IgE 매개 반응

라텍스, 항생제(세포티암)



2) 비면역학적 기전

흔함

Benzoic acid, 쐐기풀, 곤충털

증례 12

성별/나이: 여/20

증상: 갑자기 눈과

입술 등이 부음

수시간 경과 후 소실

가족력: 없음

C1 esterase inhibitor: 정상

C4: 정상

진단: 혈관부종 (Angioedema)



증례 13

성별/나이: 여/15

증상: 2년전부터 심한 팽진,

항히스타민제 효과적음

피부반응검사:

자가혈청으로

피내검사 양성



진단: 만성 특발성두드러기

만성두드러기의 발생기전

- 1) 자가면역: FcεRI IgG 자가항체
갑상선 자가항체
Helicobacter pylori
- 2) 위알레르기
- 3) Substance P/calcitonin 유전자관련 peptide
- 4) Histamine pharmacodynamics 이상